

**PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN STROBERI (*Fragaria vesca* L.) SEBAGAI TANAMAN HIAS TAMAN
VERTIKAL**

***EFFECTS OF GROWING MEDIUM MIXTURES OF STRAWBERRY'S
(Fragaria vesca L.) GROWTH AS ORNAMENTAL PLANTS IN VERTICAL GARDEN***

Oleh :

Naomi Endah Pratiwi

NIM: 512012601

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN BISNIS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA**

2017

**PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN STROBERI (*Fragaria vesca* L.) SEBAGAI TANAMAN HIAS TAMAN
VERTIKAL**

***EFFECTS OF GROWING MEDIUM MIXTURES OF STRAWBERRY'S
(Fragaria vesca L.) GROWTH AS ORNAMENTAL PLANTS IN VERTICAL GARDEN***

Oleh:

NAOMI ENDAH PRATIWI

512012601

Skripsi telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing

Pada tanggal: 6 Februari 2017



Mengesahkan

Salatiga, 6 Februari 2017

Fakultas Pertanian dan Bisnis

Universitas Kristen Satya Wacana

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Bistok H. Simanjuntak, M. Si.

Dina Banjarnahor, SP, M. Sc.

Dekan



Dr. Ir. Bistok H. Simanjuntak, M. Si.



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naomi Endah Pratiwi
NIM : 512012601 Email : 512012601@student.uksw.edu
Fakultas : Pertanian dan Bisnis Program Studi : Agroteknologi
Judul tugas akhir : PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN STROBERI (*Fragaria vesca* L.)
SEBAGAI TANAMAN HIAS TAMAN VERTIKAL
Pembimbing : 1. Dr. Ir. Bistok Hasiholan Simanjuntak, M.Si.
2. Dina Banjarnahor, SP. M. Sc.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar keserjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 6 Februari 2017



Naomi Endah Pratiwi



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
Jl. Diponegoro 52 – 60 Salatiga 50711
Jawa Tengah, Indonesia
Telp. 0298 – 321212, Fax. 0298 321433
Email: library@adm.uksw.edu ; http://library.uksw.edu

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naomi Endah Pratiwi
NIM : 512012601 Email : 512012601@student.uksw.edu
Fakultas : Pertanian dan Bisnis Program Studi : Agroteknologi
Judul tugas akhir : PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN STROBERI (*Fragaria vesca* L.)
SEBAGAI TANAMAN HIAS TAMAN VERTIKAL
Pembimbing : 1. Dr. Ir. Bistok Hasilolan Simanjuntak, M.Si.
2. Dina Banjarnahor, SP. M. Sc.

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif** kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- ☐ a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☒ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA**

* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak non-eksklusif kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut.

** Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 6 Februari 2017

Naomi Endah Pratiwi

Mengetahui,

Dr. Ir. Bistok H. Simanjuntak, M. Si.
Pembimbing I

Dina Banjarnahor, SP. M. Sc.
Pembimbing II

ABSTRAK

Naomi Endah Pratiwi (512012601)

Pembimbing: 1. Dr. Ir. Bistok Hasiholan Simanjuntak, M.Si.
2. Dina Banjarnahor, SP. M. Sc.

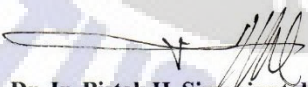
PENGARUH CAMPURAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN STROBERI (*Fragaria vesca* L.) SEBAGAI TANAMAN HIAS TAMAN VERTIKAL

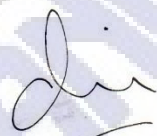
Skripsi, 2017, 42 halaman

Penelitian tentang pengaruh campuran media tanam terhadap pertumbuhan tanaman stroberi (*Fragaria vesca* L.) sebagai tanaman hias taman vertikal dilaksanakan sejak bulan April– Juli 2016 di lahan percobaan Salaran, Fakultas Pertanian dan Bisnis UKSW, Desa Getasan, Kecamatan, Laboratorium Tanah dan Laboratorium Benih UKSW. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh komposisi tanah dan media tanam organik arang sekam, cocopeat, dan kompos batang pisang dengan proporsi yang berbeda- beda dan menentukan jenis dan komposisi media tanam organik yang memberikan pertumbuhan tanaman stroberi (*Fragaria vesca* L.) yang terbaik pada sistem vertikal. Penelitian dilakukan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 10 perlakuan dan 4 kali ulangan, sehingga keseluruhan terdapat 40 satuan percobaan. Perlakuan yang dicobakan adalah komposisi bahan organik dengan campuran tanah masing- masing 1:1, 1:2, dan 2:1. Analisis data hasil pengamatan menggunakan metode sidik ragam dan uji DMRT pada taraf 5% dan dilakukan uji korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa campuran media tanam organik berupa arang sekam, *cocopeat* dan pelepah/ batang pisang dan tanah memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah daun per tanaman, jumlah tunas per tanaman dan berat berangkasan kering bagian atas tanaman. Campuran media tanam organik yang terbaik bagi pertumbuhan tanaman stroberi dan untuk taman vertikal adalah media tanam organik berupa arang sekam dengan campuran tanah komposisi 2:1.

Kata kunci: stroberi, arang sekam, *cocopeat*, kompos batang pisang dan taman vertikal.

Disetujui oleh,


Dr. Ir. Bistok H. Simanjuntak, M. Si.
Pembimbing I


Dina Banjarnahor, SP. M. Sc.
Pembimbing II

ABSTRACT

Naomi Endah Pratiwi (512012601)

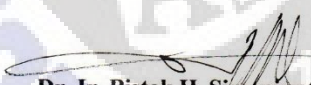
Supervisor: 1. Dr. Ir. Bistok Hasiholan Simanjuntak, M.Si.
2. Dina Banjarnahor, SP. M. Sc.

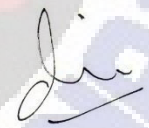
***EFFECTS OF GROWING MEDIUM MIXTURES OF STRAWBERRY'S
(Fragaria vesca L.) GROWTH AS ORNAMENTAL PLANTS IN VERTICAL GARDEN***
Bachelor Thesis, 2017, 42 pages

Research on the effects of growing medium mixtures of strawberry's (*Fragaria vesca* L.) growth as ornamental plants in vertical garden was implemented from April to July 2016 in an experimental field in Salaran Getasan Village. The purpose of this study were to 1) investigate the effects of different organic medium mixtures containing soil and rice husk, cocopeat, on compost banana stem on strawberry's growth and 2) determine the best mixture for strawberry's vertical system. The study was conducted using a randomized block design (RBD) with 10 treatments and four replications. The treatments included different compositions of soil and each material with a mixture ratio of 1: 1, 1: 2 and 2: 1. Data were analyzed using analysis of variance and DMRT at 5% of error level as well as correlation test. Mixing organic medium as rice husk, cocopeat and compost banana stem with soil provided a significant influence on the number of leaves, number of Mixing organic medium as rice husk, cocopeat and compost banana stem with soil provided a significant influence on the number of leaves, number of shoot and shoot's dry weight. The best growing medium mixture for strawberry's growth was soil and rice husk with a ratio 2:1.

Key word: strawberry, rice husk, cocopeat, compost banana stem and vertical garden.

Aproved by,


Dr. Ir. Bistok H. Simanjuntak, M. Si.
Supervisor I


Dina Banjarnahor, SP. M. Sc.
Supervisor II

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang telah memberikan anugerahNya pada dalam penulisan naskah skripsi sehingga dapat menyelesaikan dengan baik dan lancar. Penelitian tentang **“Pengaruh Campuran Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Stroberi (*Fragaria Vesca* L.) sebagai Tanaman Hias Taman Vertikal”** telah dilakukan di lahan percobaan Salaran Fakultas Pertanian dan Bisnis UKSW, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2016 sampai Juli 2016. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Bistok Hasiholan Simanjuntak, M. Si sebagai Dekan Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
2. Dr. Ir. Suprihati, M. S. sebagai Ketua Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
3. Dr. Ir. Bistok Hasiholan Simanjuntak, M. Si. dan Dina Banjarnahor, SP. M. Sc. sebagai pembimbing dalam menyusun skripsi.
4. Theresa Dwi Kurnia, SP. MP. selaku wali studi yang telah membantu selama menempuh studi di UKSW.
5. Sulismiyanto dan Nurwijayanti sebagai orang tua tercinta yang selalu mendoakan, memberi dukungan semangat maupun dukungan material.
6. Daniel Widi Prakosa dan Yeremia Widya Parama sebagai kakak dan adik tercinta yang selalu mendoakan dan memberi semangat.
7. Sarwi Utami sebagai nenek tercinta yang selalu mendoakan dan memberi semangat.
8. Saudara- saudara terdekat yang selalu mendoakan dan memberikan semangat.
9. Rai Kresnandaru Zagoto sebagai kekasih tercinta yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan membantu selama proses belajar sampai proses skripsi selesai.
10. Mugiyati, Fernando Okky, Riesza Fajarindra, Redella Dreawanti Zagoto, Ratih Apridayanti, Zuly Alimah dan Andre Wijaya Setiawan yang selalu memberikan dukungan dan membantu selama proses skripsi berlangsung.

11. Teman – teman yang ada di Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Satya Wacana yang selalu memberikan dukungan.
12. Teman- teman kost Arena yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan proposal skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga kritik serta saran yang membangun penulis harapkan demi perbaikan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.

Salatiga, Februari 2017

Naomi Endah Pratiwi



DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Signifikansi Penelitian	4
1.5. Model Hipotetis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Konsep Taman Vertikal	5
2.2. Media Tanam	5
2.2.1. Arang Sekam.	5
2.2.2. <i>Cocopeat</i>	6
2.2.3. Pelepah Pisang	7
2.2.4. Tanaman Stroberi (<i>Fragaria vesca</i> L.)	7
2.3. Hipotesis Penelitian	9
2.4. Definisi dan Pengukuran Variabel	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	10

3.3. Metodologi Penelitian	10
3.3.1 Metode Penelitian	10
3.3.2 Analisis Data	10
3.3.3 Perlakuan dan Ulangan	11
3.3.4 Pengamatan	12
3.4. Tahapan Penelitian	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Pengamatan Selintas	16
4.1.1 Kondisi Iklim Selama Penelitian	16
4.1.2 Serangan Hama dan Penyakit	16
4.1.3 Media Tanam Awal	16
4.1.4 Media Tanam Akhir	19
4.2. Pengamatan Utama	20
4.2.1 Pengaruh Berbagai Macam Campuran Media Tanam Oganik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Stroberi	20
4.3. Campuran Media Tanam Organik yang Terbaik Bagi Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Stroberi dan Untuk Taman Vertikal	23
BAB V KESIMPULAN	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Perlakuan	11
Tabel 3.2. Tabel Ulangan	11
Tabel 3.3. Tabel Jadwal Pengamatan	13
Tabel 4.1. Data Kondisi Iklim	16
Tabel 4.2. Hasil Analisis Kimia Campuran Media Tanam Awal	17
Tabel 4.3. Hasil Analisis Fisika Media Tanam Awal	18
Tabel 4.4. Tabel 4.4. Hasil Analisis Kimia Campuran Media Tanam Akhir	19
Tabel 4.5. Data Pertumbuhan Tanaman Stroberi	20
Tabel 4.6. Data Biomassa Tanaman Stroberi	22
Tabel 4.7. Data <i>Scoring</i> dari Nilai Tertinggi pada Masing- masing Parameter Penelitian	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Tata Letak Perlakuan, Ulangan dan Pengacakan	12
Gambar 3.2. (a) Ukuran Kantong dan (b) Model Vertikal Tampak Samping	12



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Data Jumlah Daun	28
Lampiran 2. Hasil Analisis Data Jumlah Tunas	29
Lampiran 3. Hasil Analisis Data Luas Daun	30
Lampiran 4. Hasil Analisis Data Berat Berangkasan Basah Akar	32
Lampiran 5. Hasil Analisis Data Berat Berangkasan Basah Bagian Atas Tanaman	34
Lampiran 6. Hasil Analisis Data Berat Berangkasan Kering Akar	36
Lampiran 7. Hasil Analisis Data Berat Berangkasan Kering Bagian Atas Tanaman	38
Lampiran 9. Dokumantasi Skripsi	40
Lampiran 10. Koefisien Korelasi Antar Variabel Pengamatan	42